

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт музыкального и художественного образования  
Кафедра художественного образования

**ДИЗАЙН ИНДИВИДУАЛЬНОГО СКУЛЬПТУРНОГО СТАНКА ДЛЯ  
УЧАЩИХСЯ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ШКОЛЫ**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа  
допущена к защите  
зав. кафедрой

---

дата

---

подпись

Исполнитель:  
Абдуллаева Алена Алексеевна,  
обучающийся ДКГ-1501z  
группы

---

подпись

Руководитель:  
Кардашев Арсен Владимирович,  
доцент кафедры  
художественного образования

---

подпись

Екатеринбург 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ПРОЕКТНОЙ СИТУАЦИИ .....</b>	<b>6</b>
1.1. Предпроектный анализ ситуации .....	6
1.2. Портрет потребителя .....	8
1.3. Анализ аналогов и прототипов.....	12
1.4. Проектные проблемы и задачи.....	22
1.5. Проектная концепция .....	23
<b>ГЛАВА 2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ.....</b>	<b>25</b>
2.1. Формальное решение.....	25
2.2. Цветографическое решение .....	33
2.3. Решение проектных проблем.....	35
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>36</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>38</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ.....</b>	<b>41</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Современного ребенка с самого рождения окружает мир разнообразных гаджетов, компьютеров, высокоскоростного Интернета и цифровых технологий. В мировоззрении современных детей также происходят кардинальные изменения: меняются их художественные вкусы и пристрастия, меняется атмосфера, в которой растут дети. У нынешних детей и подростков появилось гораздо больше возможностей для раскрытия своих способностей и самореализации. В этих условиях одна из задач системы художественного образования - предложить ребенку альтернативу: не менее интересный и захватывающий мир – мир художественного искусства.

Формирование творческой личности является основной целью теории и практики художественного образования. Особо успешно данная цель может реализоваться в процессе развития у учащихся художественно-пластических способностей на занятиях скульптуры в ДХШ. Одной из важных составляющих процесса обучения детей и подростков дисциплинам художественного цикла сопряжен с необходимостью в специализированном оборудовании. На занятиях по лепке и скульптуре для обеспечения полноценного учебного процесса предполагается использование скульптурных станков. Скульптурный станок - это основное оборудование для создания художественных произведений из различных материалов и экспозиций готовых работ. Кроме того, от параметров станка напрямую зависят здоровьесберегающие факторы, предотвращающие такие заболевания как нарушение осанки, снижение зрения, болезни органов пищеварения, заболевания опорно-двигательного аппарата. Эти факторы, в свою очередь, формируют общее отношение к данному виду деятельности и напрямую влияют на качество образования в данной сфере.

На сегодняшний день существует широкий спектр подобного оборудования в ДХШ. Наиболее значительными проблемами использования существующих станков являются их тяжесть, громоздкость, низкая

функциональность, что особенно проявляется в условиях ограниченного пространства многих учебных помещений. В частности, на примере школы искусств МАУК ДО ЕДШИ № 4 "АртСозвездие», где представлено подобное оборудование, очевидны особенности его эксплуатации, связанные с ним недостатки.

У учащихся данной художественной школы очень массивные, тяжелые и неудобные скульптурные станки. В условиях ограниченного пространства учебной аудитории, громоздкие размеры оборудования являются причиной недостатка свободного пространства, что в конечном счете негативно сказывается на организации учебного процесса. Кроме того, существующее оборудование как правило не предусматривает возможности адаптации и регулировок под индивидуальные антропометрические данные конкретного пользователя, что в условиях детского коллектива является существенным недостатком, снижающим потребительские свойства объекта.

Актуальность темы дипломной работы заключается в том, что есть необходимость создания проекта дизайна скульптурного станка для художественной школы. Приоритетным становится создание уникального, эргономичного, компактного и легкого скульптурного станка.

Среди обучающихся был проведен опрос (Приложение 1), по результатам которого было принято решение – спроектировать легкий, портативный, эргономичный скульптурный станок, выполненный из современных материалов.

**Цель выпускной квалификационной работы:** разработать дизайн индивидуального скульптурного станка для учащихся художественной школы.

**Объект:** художественно – творческий проект индивидуального скульптурного станка для учащихся художественной школы.

**Предмет художественно-творческого проекта:** макет дизайна скульптурного станка.

Для достижения цели были определены следующие **задачи:**

- 1) провести анализ литературы по теме исследования;
- 2) проанализировать проектную ситуацию;
- 3) изучить портрет потребителя;
- 4) проанализировать аналоги и прототипы;
- 5) рассмотреть пути решения проектных проблем;
- 6) разработать дизайн индивидуального скульптурного станка средствами компьютерной графики.

**Ключевые слова:** ТРИНОГА, СКУЛЬПТУРА, ДИЗАЙН, ФОРМООБРАЗОВАНИЕ, ПОРТАТИВНОСТЬ, УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ, АДАПТИВНОСТЬ, ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ, ПРОЧНОСТЬ, ЭРГОНОМИЧНОСТЬ, СОВРЕМЕННОСТЬ, ЛЕГКОСТЬ, УНИКАЛЬНОСТЬ, ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ, СУПРЕМАТИЗМ.

К основным **методам**, которые были использованы в процессе работы над проектом, относятся:

- *теоретические*: изучение литературы по теме проекта, анализ аналогов и прототипов;
- *эмпирические*: разработка проектного решения, наблюдение, сравнительный анализ, эскизирование, визуализация графического решения.

В подготовке дизайн-проекта использовалось следующее **программное обеспечение**:

1. Adobe Photoshop;
2. CorelDRAW;
3. КОМПАС-3D LT;
4. Microsoft Office PowerPoint 2010.

**Структура работы.** Выпускная квалификационная работа состоит из содержания, введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения.

# ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ПРОЕКТНОЙ СИТУАЦИИ

## 1.1. Предпроектный анализ ситуации

Практически в каждой художественной школе есть такая дисциплина, как скульптура. Создание произведения искусств очень длительный и увлекательный процесс, требующий не только концентрации внимания и физического труда, но и функционального, современного оборудования. Отсутствие оборудования значительно затрудняет процесс обучения и снижает качество работ. Также можно отметить, что при отсутствии оборудования для скульптуры повышается утомляемость учеников, что приводит к плохим результатам.

Занятие по скульптуре или лепке в художественной школе длится 40 мин и все это время ученик, выбрав правильный ракурс постановки, выполняет свою работу стоя за оборудованием. Каждый обучаемый должен иметь возможность отойти от станка и беспрепятственно вращать верхнюю плоскость для обеспечения доступа ко всем фрагментам скульптуры. Следовательно, у педагога тоже предоставляется возможность доступа к конкретному ученику для индивидуальной работы и корректировки скульптуры.

На рынке представлен достаточно широкий ассортимент скульптурных станков. При этом принципиальные отличия заключается главным образом в материале изготовления. Как правило структура формы и функционал широко представленных образцов идентичны. В большинстве случаев станок представляет собой деревянный треножник с вращающейся круглой или квадратной доской - подставкой, на которую помещают скульптуру в процессе работы.

Классический металлический станок чаще всего используют на занятиях по скульптуре, лепке. Станок позволяет вести работу на удобной высоте и (за счет вращения верхней плоскости) со всех сторон. Предполагает

возможность регулировки по высоте и легкость поворота вокруг оси. Верхняя плоскость (столик) закреплена перпендикулярно к оси вращения станка. Настольные варианты скульптурных станков или столиков удобны для работы над небольшими скульптурами, как правило сидя. Такие станки не регулируются по высоте и могут иметь самый разный внешний вид. Металлический станок: прочный, устойчивый, но такой станок тяжеловат и неудобен для детей возрастной категории 11-13 лет. Деревянный станок: легкий, маленький, но очень непрактичен в местах частого пользования, так как быстро утратит свои качества.

СанПиН 2.4.4.1251-03 Детские внешкольные учреждения (учреждения дополнительного образования). Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения).

1.6. В учреждениях дополнительного образования детей наполняемость групп не рекомендуется превышать 15 детей (за исключением хоровых, танцевальных, оркестровых и т.п.).

Следует отметить, что законом предъявляются требования не только к наполняемости класса, но и непосредственно к самой аудитории в которой проходят занятия по скульптуре.

### **5.3. Требования к условиям проведения занятий художественным творчеством детей.**

5.3.4. Мастерские скульптуры должны иметь площадь не менее 3,6 м<sup>2</sup> на 1 учащегося; мастерские прикладного искусства и композиции - не менее 4,5 м<sup>2</sup> на 1 учащегося; высоту помещений - не ниже 3,0 м. При мастерских скульптуры должно быть выделено изолированное отделение обжига, оборудованное механической вытяжной вентиляцией. При мастерских прикладного искусства и композиции должны быть кладовая площадью не менее 9 м<sup>2</sup>, при мастерской скульптуры - две кладовые для хранения глины и гипса.

5.3.6. Мастерские должны быть оборудованы умывальниками с подводкой горячей и холодной воды; мастерские рисования и лепки необходимо оборудовать двумя умывальниками, один из них с раковиной и широким столом. [26]

Действующие учебные программы также предъявляют требования, но только к самой скульптуре: устойчивость, гармоничность и цельность формы во всех ракурсах (со всех сторон), выразительность формы (контрастность, экспрессивность и т.д.), идентичность (узнаваемость, ассоциативность, понятность), образность (выделение характерных черт).

Существующее оборудование разработано под нормы, которые есть, однако не все художественные школы на сегодняшний день могут предложить условия для комфортного обучения детей. Поэтому возрастает актуальность в разработке оборудования нового типа, появляются новые требования к скульптурным станкам. Необходимость новых функций и свойств скульптурного станка.

## **1.2. Портрет потребителя**

Целевая аудитория данного проекта — ученики художественной школы и педагоги. Если для педагогов, как потребителей, не возникает особых требований к разработке дизайна, то при создании макета скульптурного станка для детей следует быть особенно внимательным и учитывать характерные для каждой возрастной группы нюансы. Условные возрастные группы, на которые можно поделить детскую аудиторию:

- Средний школьный (11-15 лет)
- Старший школьный (15-18 лет)

Основными потребителями в школе искусств на занятиях по скульптуре (лепке) являются дети возраста с 11 до 17 лет. Этот период называют бурным психофизиологическим развитием и перестройкой социальной активности.



Большие сдвиги, которые происходят в жизни ребенка, является «переходным» от детства к взрослости.

Рост и вес детей – это быстро меняющиеся величины, которые являются очень важным индикатором общего развития ребенка. При разработке дизайн - проекта важно взять во внимание антропометрические данные целевой аудитории. В возрасте 11 - 17 лет у подростков индивидуальны не только такие данные как: масса тела, рост и вес, но и физическая подготовка.

Преимущественно сегодняшние подростки увлекаются компьютерами и всем, что с ними связано. Подавляющее большинство современных детей практически все свое свободное время проводят за виртуальным общением и компьютерными играми. [27] Непредсказуемые решения тинэйджеров демонстрируют их формирующийся характер. Большую часть времени подростки просиживают в социальных сетях играя в компьютерные игры такие как «Танки», «Гонки», проявляют интерес к аниме играм, читают комиксы, (Рисунок 1.1.). книги и слушают музыку, смотрят мультфильмы такие как: [28] «Сезон охоты» (Рисунок 1.2.), «Зверополис», «Звездные войны». В проектировании гаджетов, оборудования для современных подростков ставится упор на то, что в основном все детали регулируются и двигается.

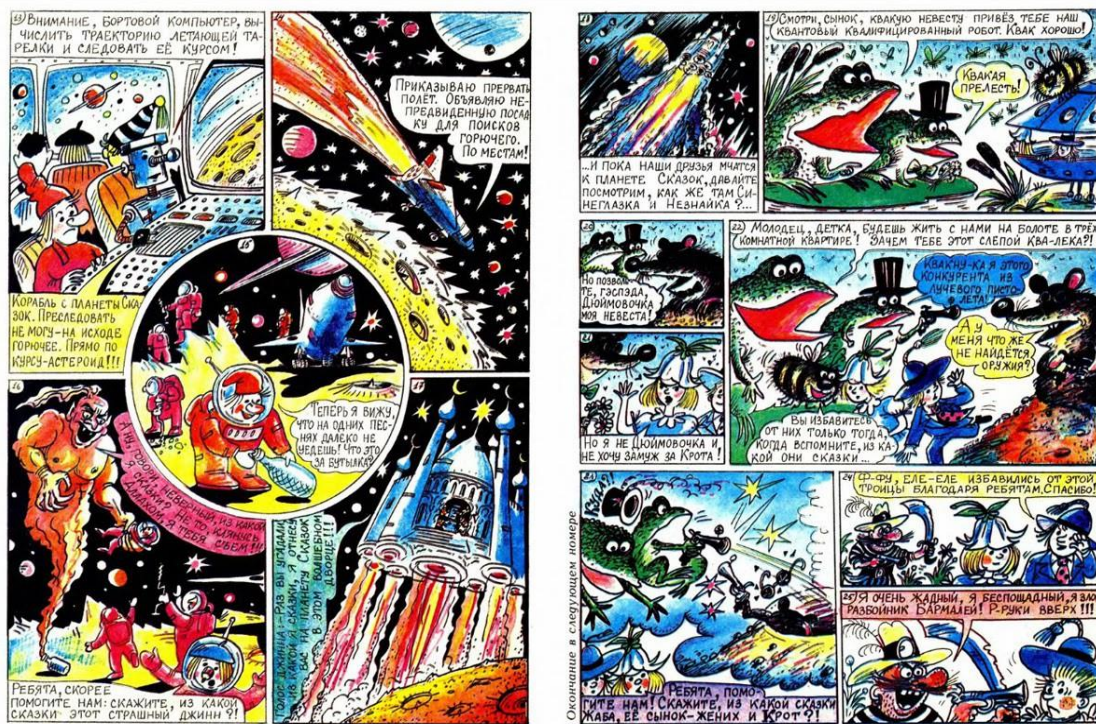


Рисунок 1.1. Комикс.



Рисунок 1.2. «Сезон охоты».



### **1.3. Анализ аналогов и прототипов**

На начальном этапе работы дизайн – проекта был проведен предпроектный анализ, который включил в себя этапы поиска, сбора, обработки и обобщения информации, касающейся темы проектирования, с целью формирования максимально полного и целостного представления об объекте проектирования и выбора наиболее подходящего решения, отвечающего всем поставленным требованиям.

Для подробного изучения темы рассматривались не только прямые аналоги, но и косвенные. В ходе работы с аналогами и прототипами, проводился анализ формы, цветовой гаммы, графического решения, целостность композиции и т.д.

Первый прямой аналог (Рисунок 1.3) сформировал мысль о том, что скульптурный станок не обязательно должен быть высоким и иметь три ножки, как имеет классический скульптурный станок. В отличии от классического скульптурного станка данный станок позволит на занятиях по скульптуре объединить детей в группу. Что будет способствовать сплочению коллектива. Станок спроектирован лаконично с минимальным количеством деталей. Такой станок может стать не только оборудованием на занятиях по скульптуре или лепке, но и так же выполнять функцию подиума, подставки. [29]



Рисунок 1.3.

В классическом аналоге (Рисунок 1.4.) привлекает внимание сложная форма ножек, которая создает эффект компактности. Сочетание дерева и металла образуют некоторую индивидуальность, что позволяет станку отличаться от других скульптурных станков. Очень хорошо продумано место куда можно положить дополнительные инструменты для работы. Оно выглядит ненавязчиво, но в то же время облегчает процесс лепки, так как все необходимые инструменты находятся в легком доступе. У треноги есть функция увеличения или уменьшения высоты, что позволяет каждому ученику выбрать высоту, подходящую именно для него. Станок достаточно высокий, что позволяет его использовать не только как станок для лепки, но как подиумом для выставочных образцов. [30]



Рисунок 1.4.

Косвенный аналог (Рисунок 1.5.) интересен своими формообразующими приемами. Спинка стула соединяется с сидением и базой для ножек по средствам вертикально ориентированной моно стойки, которая одновременно является направляющей и обеспечивает возможность регулировки основных компонентов. Интегрированный в основание – крестовину колеса обеспечивают подвижность достаточно массивного объекта. В целом конструкция представляет собой многокомпонентную технологичную структуру, которая создает неповторимый и индивидуальный образ. Хорошо продумано функциональное решение школьного оборудования: стул регулируется по высоте, спинка стула отклоняется назад. Школьная парта тоже имеет возможность поднятия высоты и наклона столешницы. Такое продуманное решение не только значительно повысит эстетические свойства аудитории, но и существенно изменит потребительские свойства в лучшую сторону. Гармоничное цветовое решение удачно впишется в любую аудиторию и станет неотъемлемой частью интерьера. Необычное сочетание дерева, металла и ткани удачно дополняют композиционное решение всего оборудования. [30]





Рисунок 1.5. Школьное оборудование.

Косвенный аналог (Рисунок 1. 6.) взятый из детского мультфильма «ВАЛЛ-И» представляет собой уникальную композицию. Графическое решение построено на четких, прямых линиях. В основе лежит очень простая, узнаваемая форма куба. Герметичность и прямолинейность графического решения, наряду с массивностью деталей и жёсткостью линий делает данный объект характерной частью предметно пространственной среды, ориентированной на аудиторию 11- 17 лет, отличительными особенностями которой является жесткость и агрессия в формообразовании. Удачное цветовое решение удачно выявляет центр композиции. [31]



Рисунок 1.6. Главный персонаж детского мультфильма «ВАЛЛ-И».

Косвенный аналог (Рисунок 1.7.) выбран для изучения построения композиции, которая построена на окружностях шарнирных соединений и тел вращения. Технологичность объекта подчеркивает монохромное контрастная цветовая гамма, с холодными цветными пятнами в виде акцентов. Немного присутствуют цветовые акценты голубого. Необычно проработаны руки робота. Все крепления одинаковые, что указывает на, то, что композиция продумана от крупных элементов до мелких деталей. Таким образом объект представляет собой цельную неделимую структуру. [32]

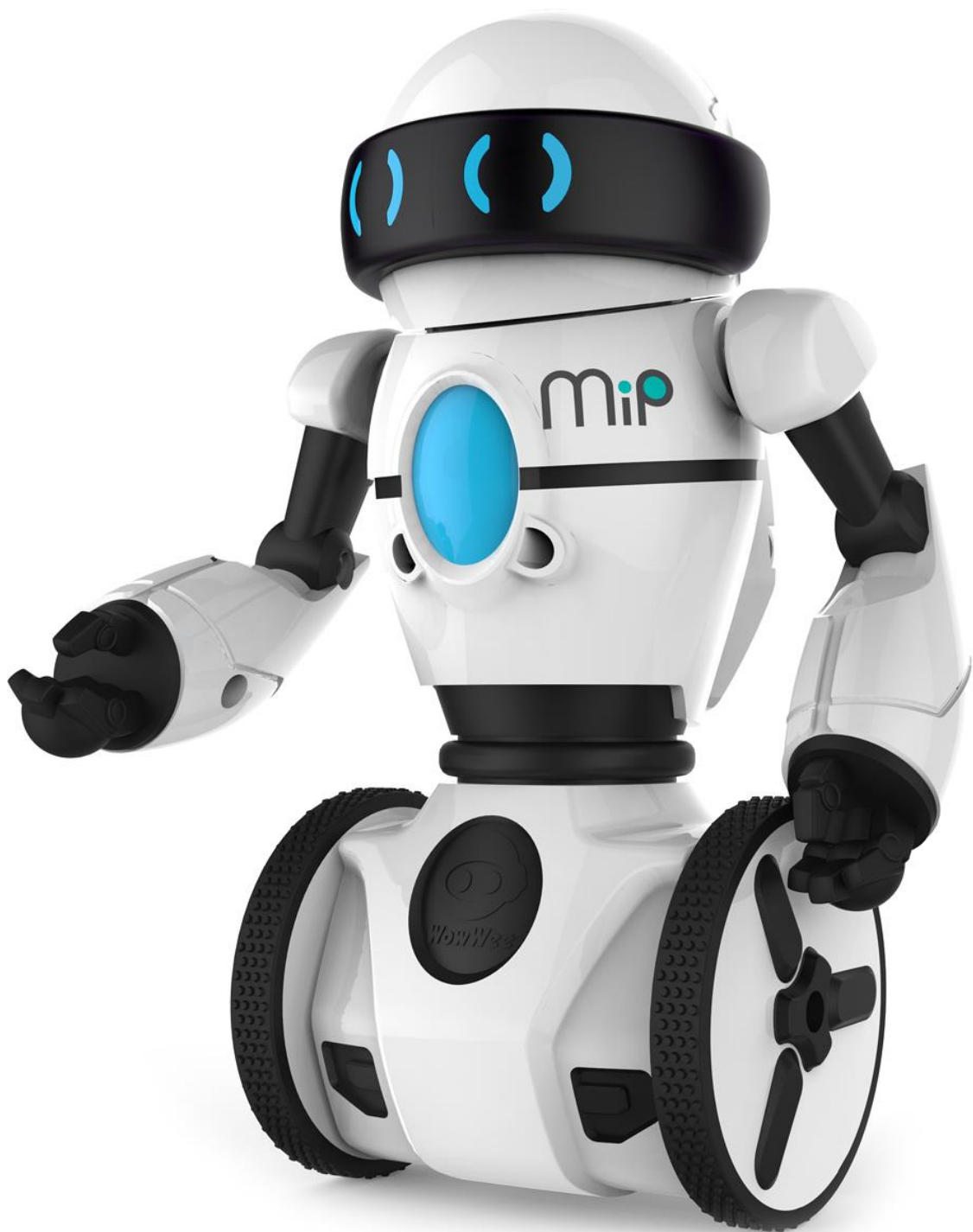


Рисунок 1.7. Робот MiP.

## 1.4. Проектные проблемы и задачи

На основе проектной концепции приступая к разработке макета индивидуального скульптурного станка, необходимо проанализировать проектные проблемы, и найти пути решения проектных задач.

При разработке учитывалось несколько факторов:

1. Целевую аудиторию для, которой проектируется скульптурный станок.
2. Будущий функционал проектируемого оборудования.
3. Аудиторию в который будут проходить занятия по скульптуре.

Решением выявленных проблем стали следующие задачи:

1. Разработать нестандартный графический образ оборудования, при этом наделив станок новым функциональным решением.

Предложить актуальное формообразование с применением современных материалов в соответствии с современными тенденциями в дизайне элементов предметно пространственной среды и учебного оборудования, в частности.

2. Актуальным решением станет использование нейтральной серой цветовой гаммы с применением яркого акцента в шарнирных конструкциях. Такой выбор оправдан тем, что для целевой аудитории наиболее характерно данное цветовое решение. Верхняя часть является не только плоскостью для работы, но и также служит подложкой для скульптуры и пластилина. Так как в художественной школе в основном используют черный пластилин, то использование монохромной гаммы представляется вполне разумным решением.

3. Поиск формообразующего и графического решения.

Для графического оформления скульптурного станка необходимо формообразующее решение, которое сделает образ уникальным не похожим на тех, что представлены на данный момент в художественной школе. Станок — это не только средство создания произведений искусств, но и

незаменимое оборудование для работы учащихся в классе скульптуры. Таким образом возникает потребность в проектировании скульптурного станка, обладающего уникальным спектром эргономических функциональных решений в частности процессе обучения в художественной школе каким-либо циклам, будь то рисунок, живописи итак далее, необходимо акцентирование внимания на объектах, связанных напрямую с возрастом. Таким образом целесообразно отделение деталей оборудования от интерьера контрастных по отношению к объектам творчества. Сложные по классификации элементы более выигрышнее и понятнее воспринимаются на менее сложном с точки зрения формообразования оборудования.

### **1.5. Проектная концепция**

При разработке визуальной концепции индивидуального скульптурного станка для учащихся художественной школы была определена основная задача: сформировать образ современного, легкого оборудования с высокой степенью портативности и адаптивности. С учетом описанных проектных проблем сформирована проектная концепция дизайна индивидуального скульптурного станка для художественной школы.

Цель дизайн – проекта: создать новый компактный, современный и лаконичней образ скульптурного станка, соответствующего современным представлениям о форме учебного оборудования.

В условиях отсутствия развитой системы хранения, а также специфической компоновки типовой художественной школы, новое, современное, компактное оборудование, сможет сэкономить пространство аудитории, и позволит учащимся повысить эффективность обучения. Проектируемый станок не должен быть громоздким, обладать большой массой. Учитывая возвратные особенности данной целевой аудитории, предполагающее обширный диапазон антропометрических данных и

существенную динамику изменения физических кондиций, параметры массы, габаритных размеров и адаптивности становятся определяющим.

Анализ аналогов и прототипов позволил выявить основные характеристики и функции скульптурного оборудования, которые легли в основу проектируемого композиционного и графического решения. Большую часть времени на занятиях учащиеся проводят стоя, за оборудованием. Именно поэтому станок должен соответствовать требованиям по высоте, форме, массе и дополнительным функциям, таким как: возможность перемещения по аудитории, элемент вращения верхней плоскости, дополнительную плоскость для используемым материалов. Основная концепция дизайн-проекта — это создание уникального образа скульптурного станка, соответствующее всем предпочтениям и характеристикам современной целевой аудитории. Форма шестиугольника, при составлении скульптурных станков вместе не только способствует сплочению коллектива, но и образуют некую «соту». От образа и смысла верхней плоскости появилось название станка «СОТА». Такое название носит двойной смысл указывая на аналогию коллектива детской художественной школы с пчелиным ульем, где каждый индивид производит работу в рамках сообщества, активно коммуницируя между собой. Кроме того, образ пчелы и связанных с ней атрибутов активно ассоциируются с трудом и производственным, а также творческим процессом. Для усиления образа скульптурного станка используются пластичные и угловатые формы. Жесткость и графичность призваны поддерживать и выявлять образ.



## ГЛАВА 2. ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО РЕШЕНИЯ

### 2.1. Формальное решение

Во время прохождения преддипломной практики, был проведен опрос (см. Приложение 1) среди учащихся «АртСозвездие» №4, который дал понимание того, каким основные потребители художественной школы хотели бы видеть современный скульптурный станок. Опрос показал, (см. Приложение 2) что предпочтение среди учащихся было в пользу эргономичного, современного и легкого скульптурного станка. Так как классы школы не большие, то наиболее актуальнее будет, если скульптурный станок будет портативным и эргономичным с проработкой новых функций.

На начальном этапе было определение формообразования и поиск композиционного решения. Выполняя эскизирование, разрабатывались и решались формы скульптурного станка, предлагалось свое видение образа и графического решения скульптурного станка. Учитывались все возрастные и физические особенности учащихся.

Для демонстрации многообразия выразительности образа, было решено использовать грубую, жесткую форму, это обосновано возрастным особенностям детей данной целевой аудитории.

Верхняя плоскость в виде шестиугольника выполнена для поддержания образа герметичности. (Рисунок 2. 1.). Крутящийся столик позволяющий, не сходя с места, обозревать работу со всех сторон. Основное преимущество в том, что появляется возможность регулировки высоты. Подобрать индивидуальную высоту каждый, ученик будет чувствовать комфортно, работая за оборудованием. Поверхность вращается достаточно легко и плавно для того, чтобы избежать падения или деформации работы. Применение скругленных углов поможет избежать травму при повороте плоскости или перемещении, или случайном столкновении учеников по классу.



Рисунок 2. 1. Верхняя плоскость скульптурного станка.

Занятия по скульптуре в художественной школе, в основном, групповые, именно поэтому верхняя часть станка спроектирована в форме шестиугольника. Такая форма обусловлена необходимостью объединения учеников в группы (Рисунок 2.2.), так как учебная программа иногда предлагает выполнение не только индивидуальных, но, и коллективных работ, что оказывает хорошее влияние на сплочение всего коллектива. Данная форма образует сотовую структуру, символизируя работу «пчел в улье».

Скульптурный станок изготовлен из обычных материалов таких как: металл и прочный пластик. Выбранные материалы для оборудования недорогостоящие. Это оправдано тем, что не каждая художественная школа может себе позволить приобрести дорогостоящее скульптурные станки. Стоимость данного станка может быть конкурентно способной обычному, классическому оборудованию.

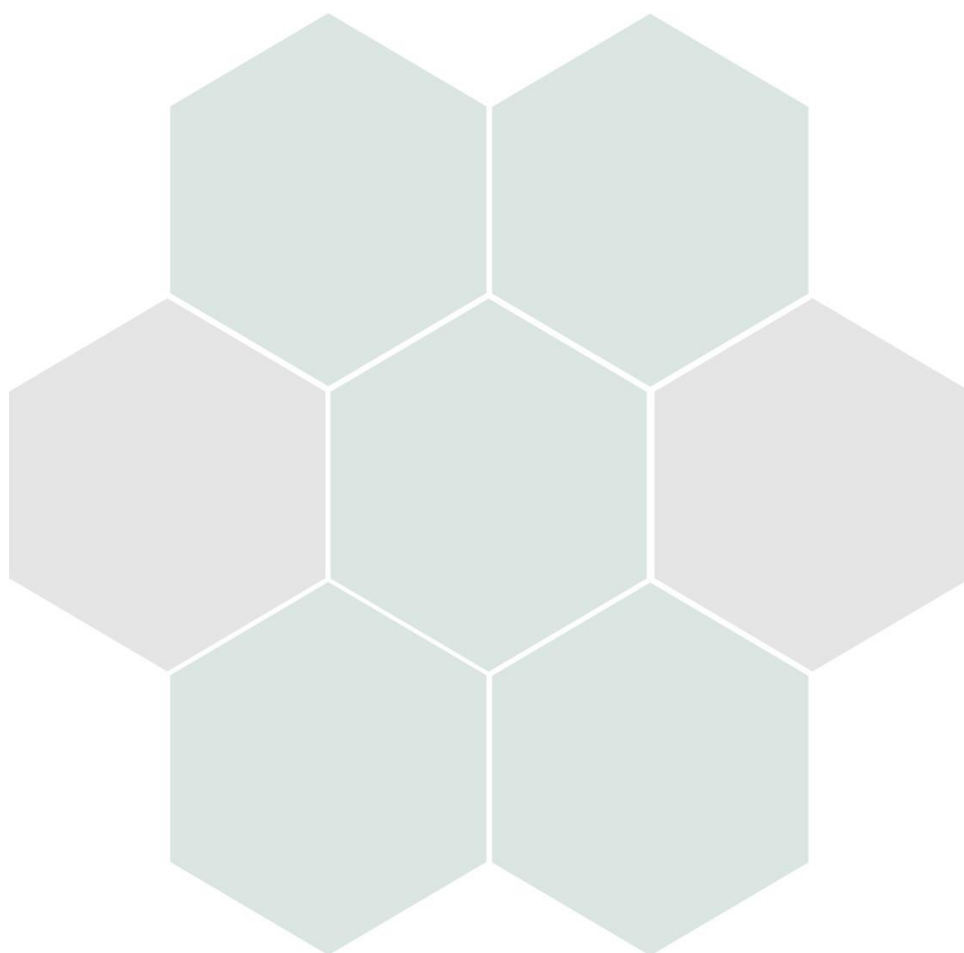


Рисунок 2.2. Схема объединения скульптурных станков.

Под столиком для лепки находится съемная подставка для инструментов или пластилина. (Рисунок 2.3.). Деталь повторяет форму столика, это обусловлено поддержанием образа всей композиции. Также как и верхняя плоскость станка, данная подставка имеет возможность регулировки высоты. Каждый ученик индивидуально под себя может подобрать наиболее подходящий уровень высоты. Это будет облегчать рабочий процесс, так как не придется отвлекаться на поиски материала.



Рисунок 2.3. Съемная подставка для пластилина и инструментов.

Ножки, а также верхняя плоскость и подставка для инструментов соединяются одной крепкой деталью (Рисунок 2.4.). Такая деталь служит соединительным звеном всего оборудования. Она удерживает верхнюю плоскость, подставку под пластилин и ножки. С помощью этого элемента у скульптурного станка появилась новая функция, которая позволяет трансформировать оборудование в два положения. Представляется возможность не только удерживать основные элементы, но и приводить их в различные состояния, таких как поднятие высоты плоскости для лепки, сведение ножек в транспортировочное (портативное) и стационарное состояние.

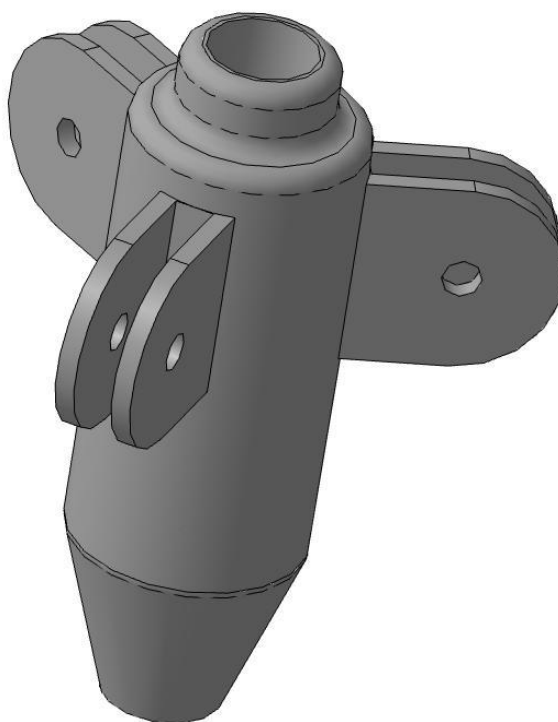


Рисунок 2.4.

В результате разработки представлен проект индивидуального скульптурного станка с расширенным функционалом. (Рисунок 2.5.).

К нижней части ножек крепятся колесики для того, чтобы ученикам было легче перемещать скульптурный станок по классу.

Станок имеет два положения: транспортировочное (портативное) и стационарное. В портативном положении ножки скульптурного станка сводятся в центр, но положение остается таким же. Спроектировано это для того, чтоб была возможность убрать оборудование в зону хранения максимально компактно. В открытом состоянии ножки станка не разъезжаются, так как радиус раскрытия уже задан дизайном.

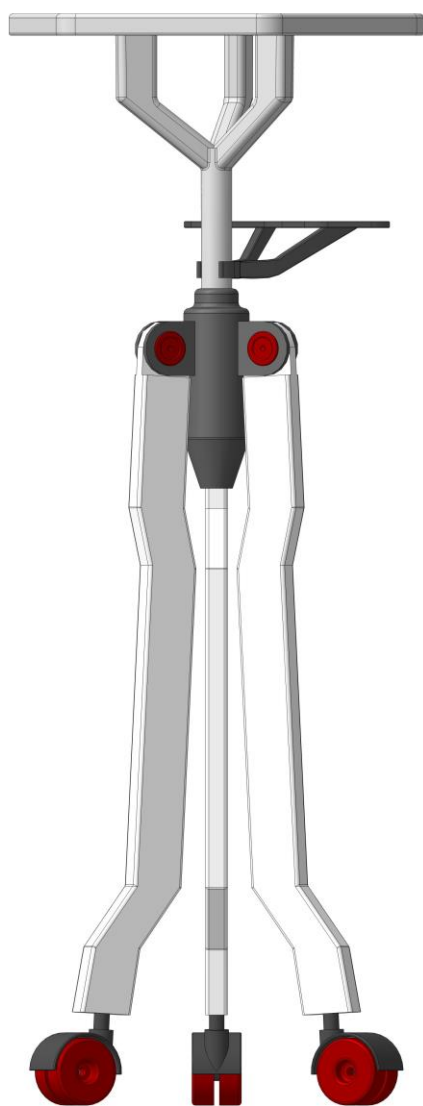


Рисунок 2.5.



## 2.2. Цветографическое решение

Предложенное цветографическое решение представляет собой серую монохромную гамму. Цветовое решение выбрано с целью выявить объект творчества, при этом подчеркнуть особенность формообразования оборудования. В связи с этим используются контрастные цветовые пятна в шарнирных конструкциях. Для выделения формообразующего центра композиции было применено усиление цветового тона. А также представлен цветографический ряд оборудования на выбор потребителя, позволяющий художественной школе закупить станки такого цвета, которые больше подходят под стилистику учебного заведения. (Рисунок 2.6.), (Рисунок 2.7.).



Рисунок 2.6. Цветографическая карта

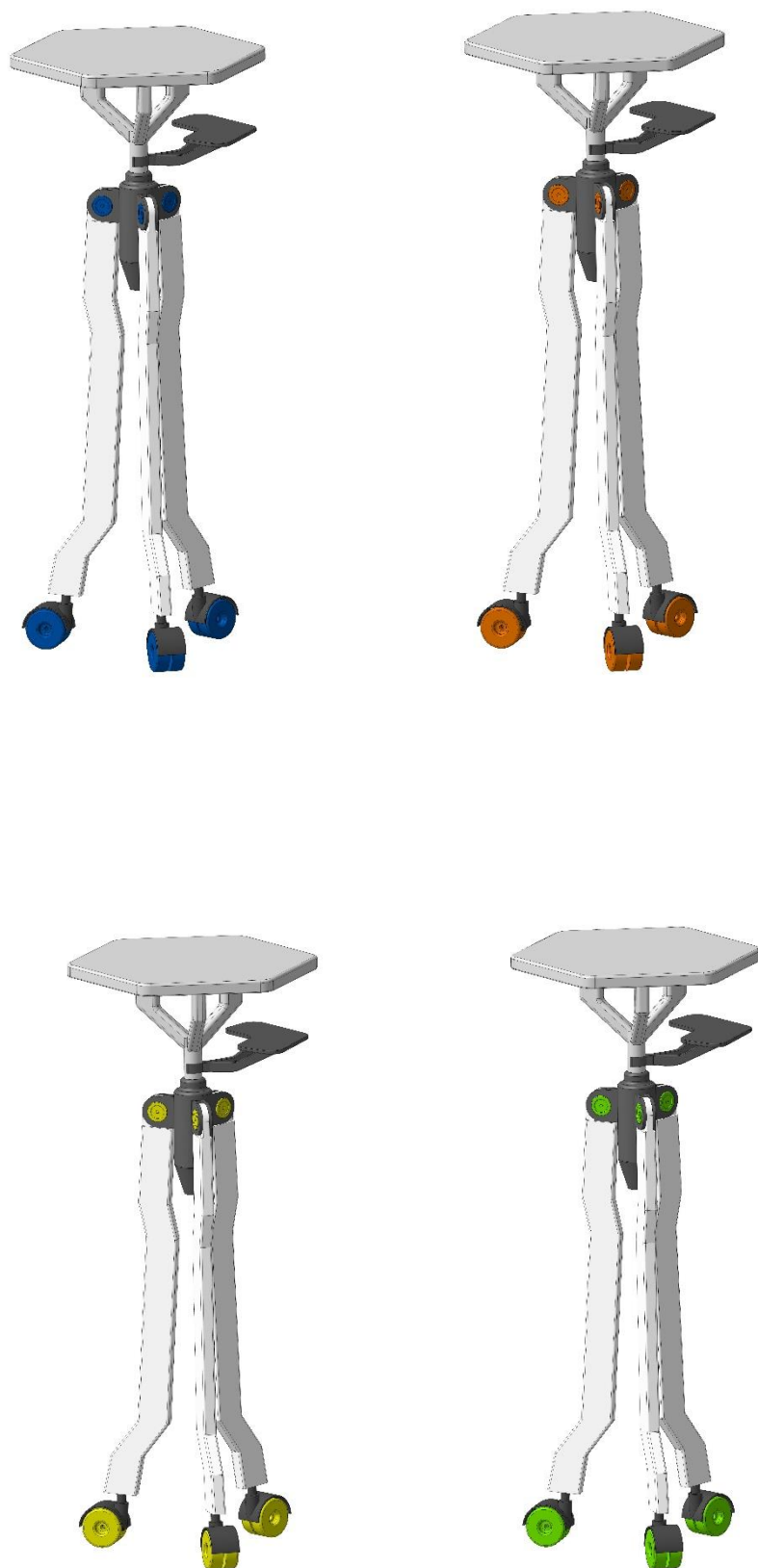


Рисунок 2.7.

### **2.3. Решение проектных проблем**

При проектировании индивидуального скульптурного станка были учтены все особенности целевой аудитории, для которой проектировался станок. Усовершенствование оборудования достигается путем нестандартных уникальных формообразующих решений. Уход от тяжеловесного массивного формообразования, традиционно присущего данному типу оборудования, в сторону легкой конструкции с высокой степенью адаптивности призван решить не только эстетические задачи, но и существенно повысить эксплуатационные характеристики, что в свою очередь положительно скажется на процессе обучения и повысит качество занятий по лепке и скульптуре.

Кроме того, принципиально новый функционал, связанный с возможностью складывания станка и объединения учеников в группы и подгруппы посредством соединения индивидуальных станков между собой, делает данную разработку уникальным предложением на рынке подобного оборудования. Наряду с этим, реализована возможность локальной транспортировки для быстрой перекомпоновки оборудования в целях оптимальной организации учебного процесса. Наличие колес и возможность приведения в портативное положение решает проблему компоновки и хранения неиспользуемого в данный момент оборудования.

Результаты проекта решают все поставленные задачи и проблемы, соответствуя характеристикам качественного творческого продукта.

Выпускная квалификационная работа представляет собой разработанный с помощью компьютерной графики макет дизайна индивидуального скульптурного станка для учащихся художественной школы, оформленный на 3 планшетах масштаба 800х600 мм.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе разработки дизайн-проекта индивидуального скульптурного станка для учащихся художественной школы был проведен анализ аналогов и прототипов. В качестве аналогов рассматривались скульптурные станки разной формы, производителей и материала, а также для глубокого изучения темы рассматривались косвенные аналоги такие как: умная детская мебель и герои детских мультфильмов, комиксы.

Изучен портрет потребителя. Принимая во внимание особенности физического развития данной целевой аудитории, возникает необходимость в оригинальном стилистическом и формообразующем решении, направленном на упрощение и облегчения формы и массы скульптурного оборудования. В ходе проведения опроса у учеников «АртСозвездия» №4 были выяснены предпочтения и пожелания детей. На основе данных признаков была разработана основная концепция проекта.

На основе научно-методической литературы и проанализированной проектной ситуации были выявлены проектные проблемы и сформулированы проектные задачи, в рамках которых возникает необходимость в создании функционального, эргономичного, индивидуального скульптурного станка. В условиях современных реалий скульптурный станок классического образца нуждается в формальном переосмыслении, и функциональном обогащении, что позволит качественно повысить потребительские свойства данного оборудования, и значительно оптимизировать учебный процесс на соответствующих дисциплинах художественного цикла. На занятиях по скульптуре и лепке ученики проводят большую часть урока стоя за оборудованием, соответственно оно должно отвечать всем эргономическим требованиям и характеристикам.

Выявлены критерии эффективных способов решения проектных проблем, поставлены задачи. Найдено формообразующее решение, разработан аутентичный дизайн индивидуального скульптурного станка,

включающий в себя уникальное формально-пластическое, а также цветографическое решение, что в итоге сформировало единый стилистический образ. На этапе эскизного поиска определены наиболее эффективные способы отображения идеи оборудования, а также функциональная схема.

Цветовая гамма дизайн-проекта оправдана возрастными особенностями целевой аудитории, и формообразующим особенностям проектируемого объекта.

Разработан уникальный образ для макета скульптурного станка средствами компьютерной графики.

Таким образом, цель проекта достигнута, все поставленные задачи выполнены. Предложены оригинальные функциональные решения в сочетании с общим изображением.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адаскина, Художественное восприятие действительности у детей и взрослых. [Текст] - М.: Дрофа, 2010. - 358 с.
2. Андерсен, Б. Б. Мультимедиа в образовании. [Текст] - М.: Дрофа, 2007. - 224 с.
3. Белкин, А.С. Основы возрастной педагогики. [Текст] - М.: Академия, 2000. - 58 с.
4. Жданов, А. В. Скворцов, М. А. Червонная, И. А. Чернийчук Бионика для дизайнеров. [Текст] - М.: Союз, 2018. – 232 с.
5. Бондаренко, Е. В. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования / Е.В. Бондаренко, Р.С. Фаскиев. [Текст] - М.: Академия, 2011. - 304 с.
6. Буймистру, Т. Колористика: Цвет – ключ красоте и гармонии. [Текст] - М.: «Неола-пресс», 2010. - 70 с.
7. Виппер, Б.Р. Введение в историческое изучение искусства. [Текст] - М.: Изобразительное искусство, 2005. - 105 с.
8. Голубева, О.Л. Основы композиции. Учебное пособие. [Текст] – М.: Союз, 2013. – 403 с.
9. Елатомцева, И.М. Станковая скульптура. [Текст] – М.: "Высшая школа"2005
10. Ларченко, Д.А. Интерьер: дизайн и компьютерное моделирование. [Текст] – СПб.: Питер, 2008. – 478 с.
11. Михайлов, С.М. Основы дизайна: Книга 1. Введение в дизайн. [Текст] – Казань.: Дизайн-квартал, 2008. – 288с.
12. Михеева, М. М. Дизайн-исследования. [Текст] – М.: Баумана, 2015. - 85 с.
13. Мухина, В.С. Возрастная психология. [Текст] – М.: АCADEMA, 1998. – 250 с.

- 14.Одноралов,Н. В. Техника обработки скульптуры из камня. [Текст] – М.: ЛитРес, 2014. – 204 с.
- 15.Сергель, Н.Н. Технологическое оборудование машиностроительных предприятий. [Текст] - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2013. - 732 с.
- 16.Сластенин, В. А. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. [Текст] – М.: Академия, 2005. – 576 с.
- 17.Смит, Р. Настольная книга художника. Оборудование, материалы, процессы, техники. [Текст] - М.: АСТ, 2013. - 384 с.
- 18.Уэйншенк, С. 100 главных принципов дизайна. [Текст] - СПб.: Союз, 2012. - 272 с.
- 19.Чихольд, Я. Образцы шрифтов. Руководство с примерами шрифтов для дизайнеров, графиков, скульпторов, граверов, литографов, издательских работников, типографов, архитекторов и студентов художественных училищ. [Текст] - М.: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2012. - 248 с.
- 20.Шмидт, И.М. Беседы о скульптуре. [Текст] - М.: Искусство, 2003. - 190 с.

#### **Электронные ресурсы:**

- 21.Требования к условиям проведения занятий художественным творчеством // [Электронный ресурс] URL: [http://www.vashdom.ru/sanpin/2441251-03/#sub\\_500](http://www.vashdom.ru/sanpin/2441251-03/#sub_500)
- 22.Детский комикс // [Электронный ресурс] URL: [https://cdn.fishki.net/upload/post/201505/28/1547571/25\\_2.jpg](https://cdn.fishki.net/upload/post/201505/28/1547571/25_2.jpg)
- 23.Афиша к современному детскому мульту «Сезон охоты» // [Электронный ресурс]URL: <https://st.kp.yandex.net/im/poster/4/3/4/kinopoisk.ru-Open-Season-434165--o--.jpg>

24. Скульптурный станок // [Электронный ресурс] URL:  
<https://www.model-r.ru/produktsiya/stanok-skulptora>
25. Школьное оборудование // [Электронный ресурс] URL:  
[http://mebelwow.ru/image/data/\\_gif/baner/stati\\_1\\_03.jpg](http://mebelwow.ru/image/data/_gif/baner/stati_1_03.jpg)
26. Главный персонаж детского мультика // [Электронный ресурс] URL:  
[http://zabavnik.club/wp-content/uploads/Robot\\_Valley\\_4\\_14040309.jpg](http://zabavnik.club/wp-content/uploads/Robot_Valley_4_14040309.jpg)
27. Робот МП // [Электронный ресурс] URL:  
<https://spkubani.club/files/29c/29c01c6cd3716434305af11b96f3a6f4.jpg>



## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Приложение 1

Анкета-опрос детской аудитории о скульптурном станке.

1. В вашей школе проходят занятия по скульптуре (лепке)?

А) Да;

Б) Нет.

2. Ваши занятия по скульптуре (лепке) проходят за станками?

А) Да;

Б) Нет.

3. Хотели бы вы чтобы в художественной школе появились новые скульптурные станки?

А) Да;

Б) Нет.

4. Хотелось бы увидеть такой станок, которым можно будет пользоваться не только на занятиях по скульптуре (лепке)?

А) Да;

Б) Нет.

5. Считаете ли вы, что станок должен быть максимально компактным, легким и современным?

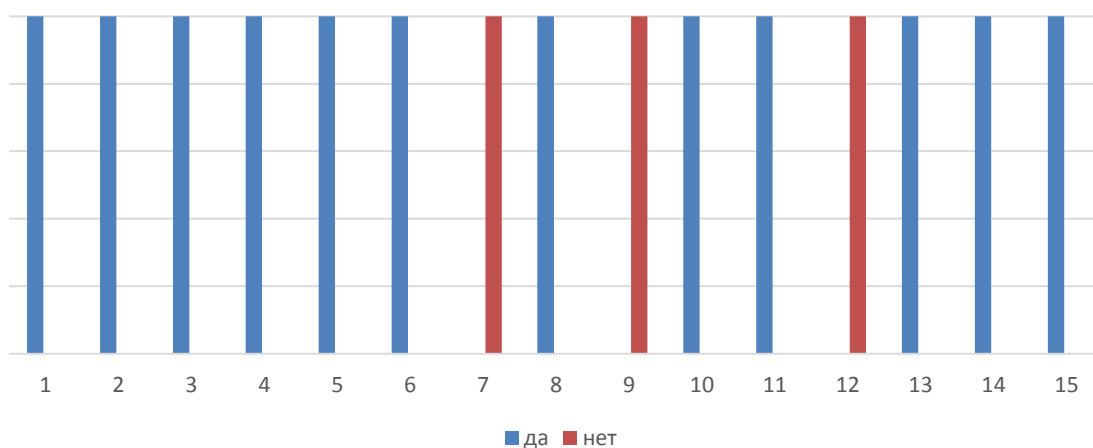
А) Да;

Б) Нет.

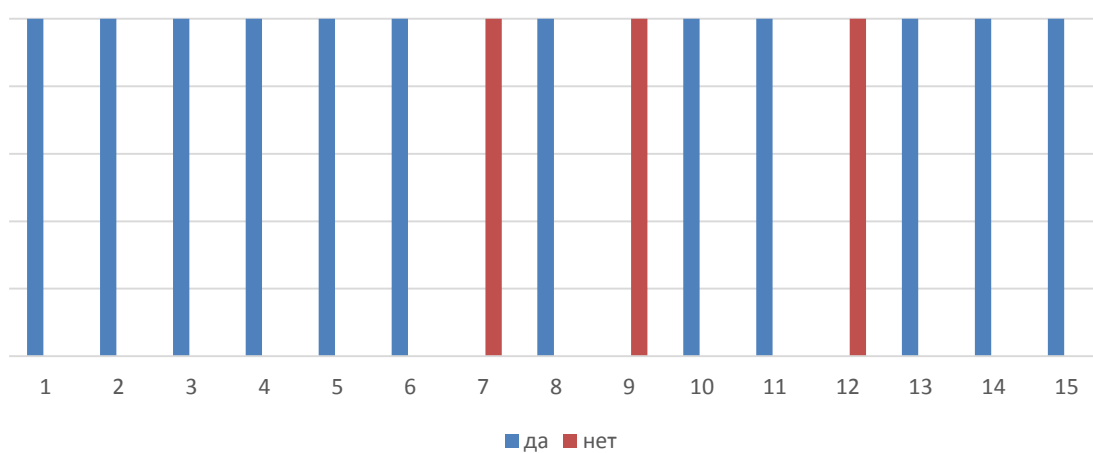
## Ответы учащихся



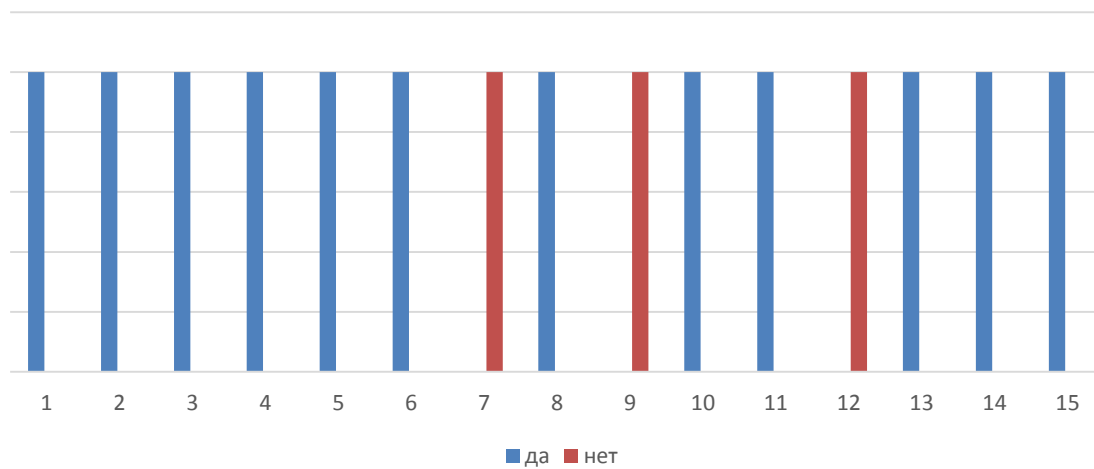
Хотели бы вы что бы в художественной школе  
появились новые скульптурные станки?



Считаете ли вы, что станок должен быть саксимально  
компактным, легким и современным?



Хотелось бы увидеть такой станок , которым можно  
будет польшоваться не только на занятиях скульптуры  
(лепки)?



Эскизные поиски



Рисунок 3.1.



Рисунок 3.2.



Рисунок 3.3.

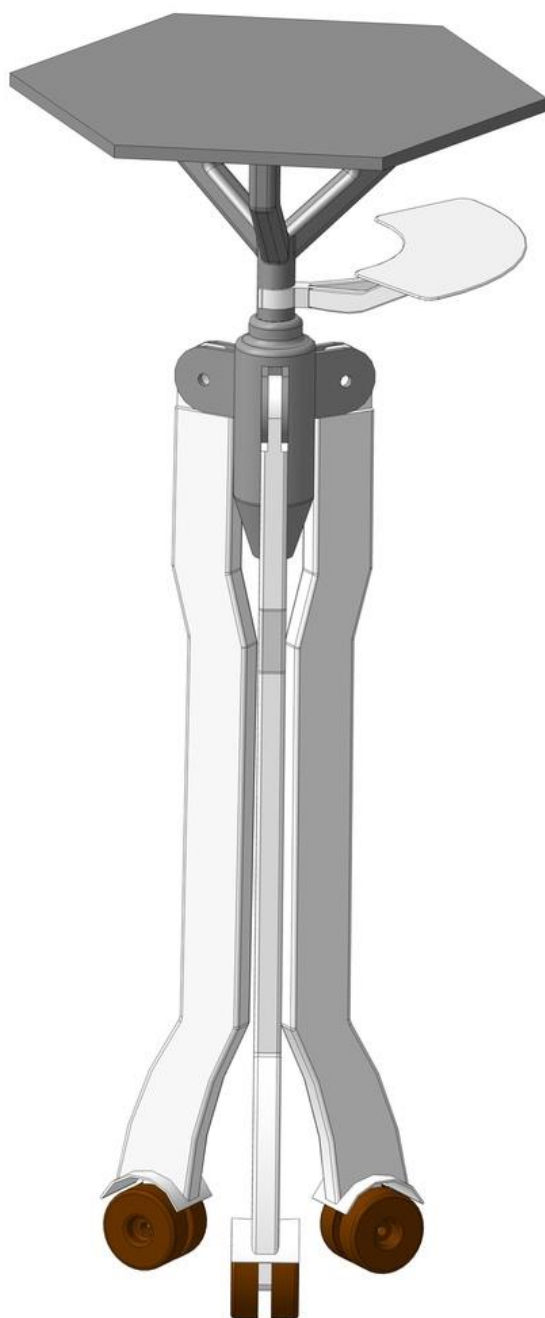


Рисунок 3.4.

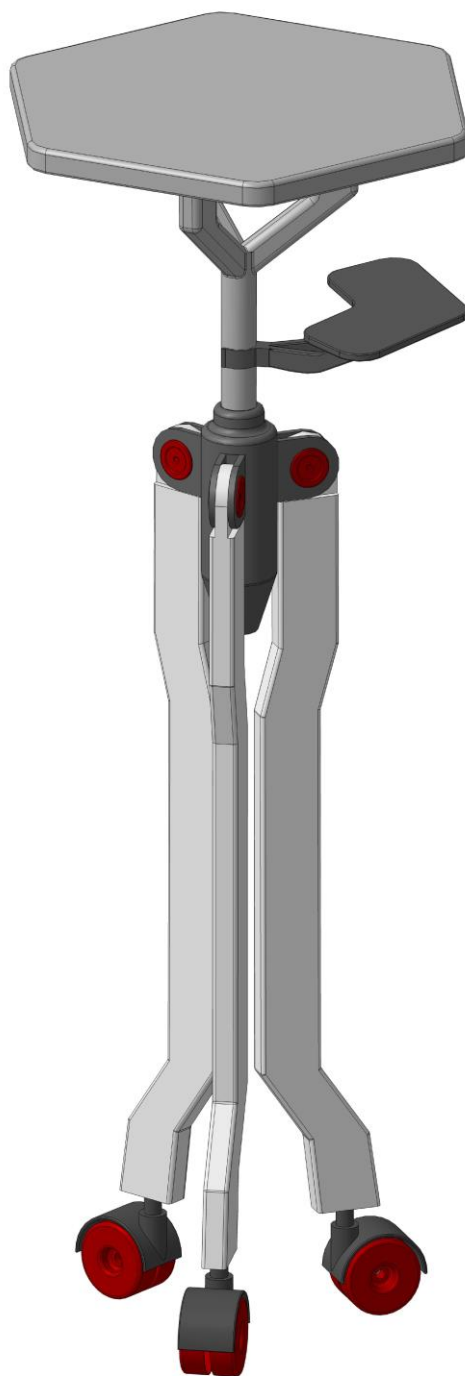


Рисунок 3.5

Макет индивидуального скульптурного станка в транспортировочном (портативном) положении.



### Индивидуальный скульптурный станок для учащихся художественной школы

**Цель дизайн - проекта:**

Создание уникального образа скульптурного станка, соответствующего всем требованиям современной целевой аудитории.

**Концепция дизайн - проекта:**

Форма шестиугольника, при составлении скульптурных станков вместе не только способствуют сплочению коллектива, но и образует систему пчелиных сот.



Исполнитель: Абдуллаева Алена Алексеевна, группа ДКГ - 1501z  
Научный руководитель: Кардашев Арсен Владимирович

Рисунок 3.6. Планшет



Рисунок 3.7. Планшет 2

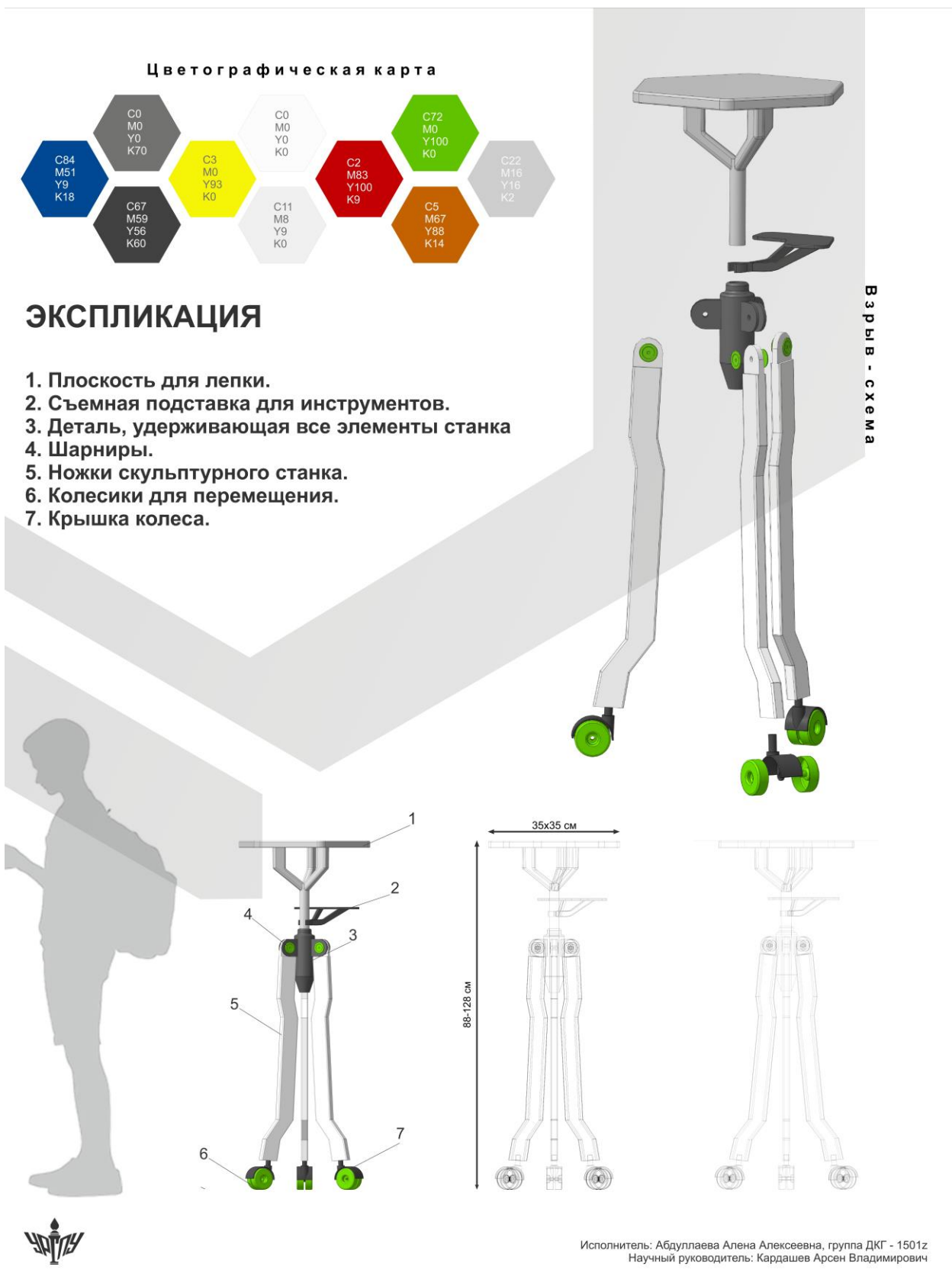


Рисунок 3.8. Планшет 3